

放射化汚染の考慮を不要とした理由及び対象物の汚染状況の包括的な記載について

No.	Page	質問・コメント等
3	本文 P10 (核種選択)	放射化汚染の考慮を不要とした理由について、詳しく説明すること。
13	本文 P9 (汚染の状況)	放射化汚染の状況と二次的な汚染の状況を踏まえて、対象物の汚染の状況を包括的に記載すること。

【No.3】

評価対象核種選択において、放射化汚染の考慮を不要とした基本ロジックを以下に示す。

1. 放射化汚染の主要な核種

浜岡 1,2 号炉の金属製の解体撤去物を対象とした 3 種類の中性子線（直接線、ストリーミング線及び ^{17}N 線）による放射化汚染の放射能濃度の評価は、先行事例¹において実施しており、浜岡 1,2 号炉の金属製の解体撤去物の放射化汚染における主要な核種は ^{60}Co であることを確認している。本申請における放射能濃度確認対象物は原子炉格納容器外にある金属製の解体撤去物であり、先行事例の評価結果により代表できることから、放射化汚染の主要な核種は ^{60}Co であると判断した。

2. 放射化汚染の程度

3 種類の中性子線による放射化汚染の影響を高め評価できるようそれぞれ代表サンプルを選定し、放射能濃度を測定した結果、いずれの代表サンプルにおいても ^{60}Co の放射能濃度は基準値の 100 分の 1 未満であることから、放射化汚染の主要な核種である ^{60}Co の汚染の程度は、極めて僅かであると判断した。

3. 汚染の状況

二次的な汚染の程度は、放射能濃度確認対象物のうち一次冷却水系に接している機器から代表サンプルを選定し、放射化学分析を行った結果、放射化汚染の程度と比較し有意な値を検出した。本申請における放射能濃度確認対象物の発生場所及び保管場所にお

¹ 浜岡原子力発電所において用いた資材等に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価の方法の認可申請書（浜岡原子力発電所 1 号原子炉施設及び浜岡原子力発電所 2 号原子炉施設の廃止措置第 2 段階で発生する解体撤去物の一部）（平成 31 年 3 月 19 日原子力規制委員会認可（原規規発第 1903191 号））

けるフォールアウトの影響については、先行事例での調査結果により代表でき、フォールアウトの影響は無いと判断した。従って、放射能濃度確認対象物の汚染状況は主に二次的な汚染である。

4. 核種選択における放射化汚染の扱い

本申請における放射能濃度確認対象物の汚染状況及び過去の審査実績(※)を踏まえ、放射化汚染は無視できると判断し、核種選択において考慮する必要はないと判断した。
※浜岡4号炉低圧タービン車軸クリアランス認可申請では、汚染状況として放射化汚染が極めて僅かであること及び二次的な汚染が有意であることから、評価対象核種の選択において放射化汚染を考慮する必要はないと判断した。

【No.13】

汚染の状況の説明は、本文四及び添付書類二で放射化汚染、二次的な汚染及びフォールアウトの調査結果を個別に記載した。

しかしながら、再検討した結果、放射化汚染の状況、二次的な汚染の状況及びフォールアウトの調査結果を包括した対象物の汚染の状況を記載すべきと判断したため、本文四及び添付書類二に対象物の汚染の状況のまとめを記載することとする。

以上

(参考) 放射化汚染の状況、二次的な汚染の状況及びフォールアウトの調査結果を包括した対象物の汚染の状況に追記箇所及び追記案について

【本文 P9】

3. 4 フォールアウト

- ・ フォールアウトは、参考文献 3 (「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて (内規)」(経済産業省原子力安全・保安院, 平成 24・03・26 原院第 10 号)) に基づき, ^{134}Cs 及び ^{137}Cs を調査対象核種とした。
- ・ フォールアウトの調査方法及び評価結果は, 先行事例 (参考文献 2「本文図表-20~23」) のとおり, 放射能濃度確認対象物の発生場所及び保管場所において, 全て理論検出限界計数率未満であった。以上より, フォールアウトの影響はみられないと評価した。

3. 5 汚染状況のまとめ

- ・ 「3. 2 放射化汚染」, 「3. 3 二次的な汚染」及び「3. 4 フォールアウト」より, 放射能濃度確認対象物の汚染の状況は, 主に二次的な汚染であり放射化汚染は無視できること, 二次的な汚染における主要な核種は ^{60}Co であり, フォールアウトの影響がないことを確認した。
- ・ 放射能濃度確認対象物の種類, 発生状況, 汚染の状況及び推定される総重量の詳細は「添付書類二」に記載した。

【添付書類 P2-7,2-8】

3. 4 フォールアウト

- ・ フォールアウトは、参考文献 2 に基づき、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs を調査対象核種¹とした。
- ・ フォールアウトの調査方法及び評価結果は、先行事例(参考文献 1「本文図表-20~23」)のとおり、放射能濃度確認対象物の発生場所及び保管場所において、全て理論検出限界計数率未満であった。以上より、フォールアウトの影響はみられないと評価した。

3. 5 汚染状況のまとめ

- ・ 「3. 2 放射化汚染」、「3. 3 二次的な汚染」及び「3. 4 フォールアウト」より、放射能濃度確認対象物の汚染の状況は、主に二次的な汚染であり放射化汚染は無視できること、二次的な汚染における主要な核種は ^{60}Co であり、フォールアウトの影響がないことを確認した。

4. 放射能濃度確認対象物の推定される総重量

- ・ 放射能濃度確認対象物の推定される総重量は、「(本文) 表-1」に示すとおり、浜岡 1,2 号炉合計 6,856 トン(浜岡 1 号炉: 2,508 トン, 浜岡 2 号炉: 4,348 トン)である。

以上